

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 980703

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 16.05.80 (21) 2925544/28-13

с присоединением заявки № -

(51) М. Кл.³

(23) Приоритет -

А 61 В. 17/32

Опубликовано 15.12.82. Бюллетень № 46

(53) УДК 615.472.
.3(088.8)

Дата опубликования описания 15.12.82

(72) Авторы
изобретения

А.Г.Шантуров и А.А.Корзун

(71) Заявитель

Иркутский государственный медицинский
институт

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАССЕЧЕНИЯ ТКАНЕЙ

Изобретение относится к медицин-
ской технике, а именно к хирургичес-
ким инструментам.

Известно устройство для рассече-
ния тканей, содержащее корпус, при-
вод и рабочий орган в виде фрезы,
причем на корпусе установлена муфта
с пазом и ручкой, внутри которого
расположен вал с зубчатым колесом,
взаимодействующим с зубчатой нарез-
кой на корпусе, и винтовой регуля-
тор, соединенный с тягой внутри кор-
пуса, связанный с фрезой посредством
конической зубчатой передачи [1].

Недостатком известного устройства,
является то, что оно не позволяет
рассекать ткани в различных плоскос-
тях.

Наиболее близким к предлагаемому
является устройство для рассечения
тканей, содержащее полый корпус с
установленной в нем рейкой с шестер-
ней, рабочий орган, привод и рукоят-
ку [2].

Недостатком известного устройства
также является то, что оно не может
обеспечить рассечение тканей в раз-
личных плоскостях.

Цель изобретения - обеспечение
рассечения тканей в любой плоскости.

Поставленная цель достигается
тем, что устройство для рассечения
тканей, содержащее полый корпус с
установленной в нем рейкой с шестер-
ней, рабочий орган, привод и рукоят-
ку, снабжено дополнительной рейкой
с шестерней и рычагом с вилкой и кре-
мальерой, рабочий орган выполнен в
виде двух ножей, каждый из которых
закреплен на осях шестерен, свобод-
ный конец рейки выполнен в виде круг-
лого стержня с продольным пазом, за-
крепленного на рукоятке с возмож-
ностью осевого вращения, а свободный
конец дополнительной рейки выполнен
в виде прямоугольного стержня, уста-
новленного в пазу рейки, при этом
обе рейки установлены параллельно

продольной оси корпуса, шестерни установлены соосно, а корпус выполнен с возможностью продольного и вращательного перемещения с помощью рычага с вилкой и кремальерой.

Кроме того, привод выполнен в виде двух рычагов, нажимного и подпружиненного, шарнирно соединенных друг с другом планкой, каждый из которых шарнирно установлен на рукоятке, при этом подпружиненный рычаг шарнирно связан с дополнительной рейкой.

На фиг. 1 показано устройство;
на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1;
на фиг. 3 - сечение Б-Б на фиг. 1;
на фиг. 4 - сечения В-В на фиг. 2.

Устройство для рассечения тканей содержит полый корпус 1, в рабочем конце которого закреплены соосно установленные шестерни 2 и 3, режущие ножи 4 и 5 закреплены на осях 6 и 7. Шестерни 2 и 3 взаимодействуют с зубчатыми рейками 8 и 9, причем свободный конец рейки 8 выполнен в виде круглого стержня с продольным пазом 10 и установлен в корпусе рукоятки 11 с возможностью вращения вокруг своей продольной оси. Свободный конец дополнительной рейки 9 выполнен прямоугольным и установлен в пазу 10 рейки 8, причем на конце рейки выполнен кольцевой выступ 12 (упор-ограничитель), взаимодействующий шарнирно с пазом, выполненным на конце подпружиненного рычага 13, закрепленного на рукоятке 11 с помощью шарнира 14 и пружины 15. Корпус 1 закреплен на рукоятке 11 с помощью вилки 16 с цапфами 17, выполненной на рычаге 18, шарнирно закрепленном на рукоятке 11 и имеющим фиксирующий элемент 19, взаимодействующий с таким же элементом 20 в виде кремальеры, выполненном на корпусе рукоятки 11. Цапфы 17 размещены между кольцевыми выступами 21 и 22, выполненными на корпусе 1. На корпусе 1 шарнирно закреплены нажимной рычаг 23, который с помощью пластины 24 шарнирно соединен с подпружиненным рычагом 13. Свободный конец рейки 8 снабжен кольцевыми выступами 25 и 26, а ось 6 шестерни подвижно закреплена в опорной пластине 27 корпуса 1.

Устройство работает следующим образом.

Предварительно или после введения в оперируемую полость хирург путем вращения полого корпуса 1 относительно его продольной оси устанавливает в цапфах 17 вилки 16 в определенное положение режущие элементы 4 и 5, а также путем перемещения рычага 18 устанавливает в определенное положение корпус 1 и одновременно режущие ножи 4 и 5 относительно своих осей 6 и 7 и закрепляет корпус и ножи с помощью элементов 19 и 20 на рукоятке 11. После этого вводят в рабочую часть корпуса 1 с режущими ножами 4 и 5 в полость и путем периодического перемещения пальцами руки рычага 23 производят перемещение через пластину 24 рычага 13, который с помощью упора 12 перемещает рейку 8 и вращает режущий нож 4, который взаимодействуя с ножом 5, производит необходимое рассечение тканей. Обратный ход ножа обеспечивается действием пружины 15, которая при освобождении рычага 23 возвращает рычаг 13, рейку 8 и нож 4 в исходное положение.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет быстро производить установку рабочего органа (ножей) в необходимое рабочее положение и более надежно и быстро осуществлять рассечение тканей в любой плоскости.

Формула изобретения

1. Устройство для рассечения тканей, содержащее полый корпус с установленной в нем рейкой с шестерней, рабочий орган, привод и рукоятку, отличающееся тем, что, с целью обеспечения рассечения тканей в любой плоскости, оно снабжено дополнительной рейкой с шестерней и рычагом с вилкой и кремальерой, рабочий орган выполнен в виде двух ножей, каждый из которых закреплен на осях шестерен, свободный конец рейки выполнен в виде круглого стержня с продольным пазом, закрепленного на рукоятке с возможностью осевого вращения, а свободный конец дополнительной рейки выполнен в виде прямоугольного стержня, установленного в пазу рейки, при этом обе рейки установлены параллельно продольной оси корпуса, шестерни установлены соосно, а корпус выполнен с возможностью продольного

и вращательного перемещения с помощью рычага с вилкой и кремальерой.

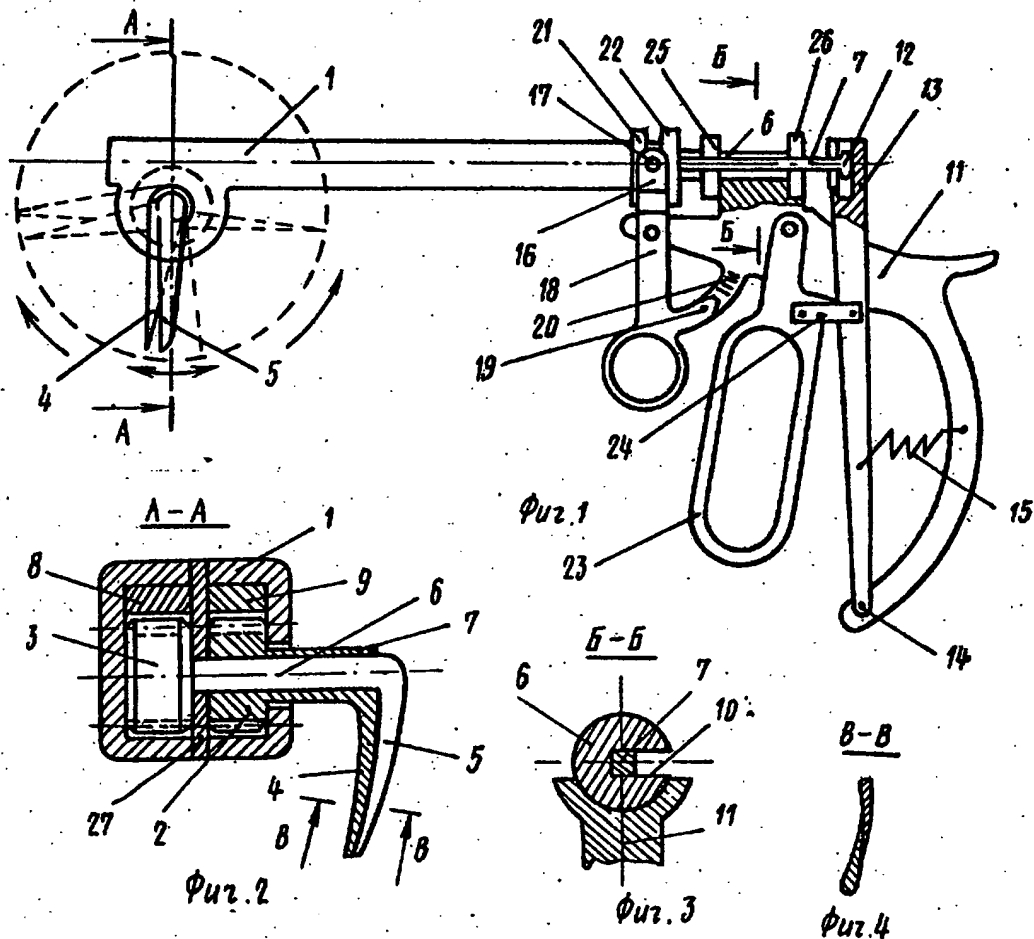
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что привод выполнен в виде двух рычагов, нажимного и подпружиненного, шарнирно соединенных друг с другом планкой, каждый из которых шарнирно установлен на рукоятке, при этом подпружиненный рычаг

шарнирно связан с дополнительной рейкой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 707579, кл. А 61 В 17/16, 1977.

2. Авторское свидетельство СССР № 602168, кл. А 61 В 17/16, 1977 (прототип).



Составитель Е.Зайцева
Редактор Т.Митрович Техред С.Мигунова Корректор А.Ференц

Заказ 9416/4 Тираж 714 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.